

視視如意

■發行單位：台南市視障巡迴團隊 ■創刊日期：2006/12/25

■編輯群：吳宥靚、張皖婷、葉怡君、林家鴻、林妍樺

■投稿信箱：livyun@hotmail.com

- 最新消息(A、B版)
- 醫療保健(E版)
- 輔具介紹(C、D版)
- 書籍介紹(F版)

第六十二期 2022年12月

■ 最新消息-視巡班團隊

整理/宥靚老師

- 111學年視障巡迴班由大灣高中張皖婷老師擔任組長。各校視巡老師為：大灣高中林妍樺；復興國中林家鴻、葉怡君；公誠國小曾玉萍；新市國小朱寂華；永福國小曾郁琦、吳宥靚老師，共計8名。

■ 最新消息—恭喜視巡班學生勤勉好學、體能兼備，學習成果亮眼

《國際競賽》

- 成功國小三年級吳旻義參加IMC國際數學競賽榮獲優勝。

《市級競賽》

- 大灣高中國中部三年級蘇滌瑋榮獲臺南市語文競賽國語演說預賽第二名，決賽第三名。

《校內競賽》

- 崇明國中一年級盧懷宇榮獲國小優秀畢業學生獎(每國小各取前五名)。
- 南寧國中一年級鄭筱嫻榮獲國小畢業市長獎。
- 南大附小五年級卓奕勳榮獲運動會全班拔河比賽全年級第一名。
- 南大附小五年級卓奕勳榮獲運動會趣味競賽個人組第二名。
- 成功國小二年級潘界安於一年級榮獲校內演講比賽一年級組第二名。
- 成功國小二年級潘界安投稿校內〔成功報報〕榮獲刊登。

■ 學生作品分享—崇明國中一年級盧懷宇之美術作品



■ 最新消息—近期活動與視巡班教師專精研習

- 111 年 7 月 26 日，由臺南市教育局主辦，各校視巡老師共同協辦之「視障學生 Let's Go! 走讀圖書館」，親師生共同走讀新總圖，活動圓滿舉辦完成。
(老師合照如右圖一)



- 111 年 10 月 13 日，由臺南市教育局主辦，臺南大學視障教育與重建中心、各校視巡老師共同協辦之視障用書審查，活動圓滿完成。(審查過程如左圖二)

- 111 年 8 月 26 日至 111 年 12 月 14 日共有 5 場視障專業進修研習，如下表所示：

111 年度(111/8~111/12)				
時間	辦理形式	內容	實施地點	備註
111. 8. 26 (星期五)	期初工作會議	111 學年度上學期工作報告及個案分派	大灣高中	時間: 13:30-16:30 主持: 教育局長官/視巡組長
111. 9. 14 (星期三)	重度視障生教材轉譯研習	111 學年度上學期盲生教材製作	永福國小	時間: 13:30-16:30 主持: 吳宥靚老師
111. 10. 12 (星期三)	重度視障生教材轉譯研習	111 學年度上學期盲生教材製作	永福國小	時間: 13:30-16:30 主持: 吳宥靚老師
111. 11. 9 (星期三)	重度視障生教材轉譯研習暨組內研討	111 學年度上學期盲生教材製作教材教具應用討論與分享	永福國小	時間: 13:30-16:30 主持: 視巡組長/吳宥靚老師
111. 12. 14 (星期三)	重度視障生教材轉譯研習	111 學年度上學期盲生教材製作	永福國小	時間: 13:30-16:30 主持: 吳宥靚老師

■ 輔具介紹—Mantis Q40 和 Brailliant BI40X 比較

整理/家鴻老師

最近有已經畢業的學生問我該買哪一台點字顯示器，在上網查資料以後，發現 Mantis Q40 和 Brailliant BI 40X 這兩台點字顯示器有許多共同的優點，也各有一些獨特的優點，以下是相關的比較。

	Mantis Q40	Brailliant BI 40X
連線功能	可連線到 5 個藍芽設備及 1 個 USB	採用藍芽 5 和 wifi；能同時連接 5 個藍芽和 1 個 USB 裝置
內建記憶體	16GB	32GB
電池用量	內建電池，可連續使用 15 小時（支援 USB type C 快速充電）	可連續使用 20 小時（支援 USB type C 快速充電）
支持文件	docx、doc、brf、brl、txt、pdf 等	docx、brf、brl、txt、pdf 和 html 等
功能特色	<ul style="list-style-type: none"> ● 具備記事本功能 ● 具備計算機功能 ● 具備時鐘功能 ● 可單機操作 ● 具有直接讀取、編輯、儲存檔案等功能 ● 可讀取國字檔 	<ul style="list-style-type: none"> ● 具備記事本功能 ● 具備計算機功能 ● 具備時鐘功能 ● 支持 IOS 裝置喚醒功能 ● 具有「螢幕報讀」功能（英文、西班牙文、法文），能當作 note taker 使用 ● 有 Daisy 播放程式 ● 內建 250 個點字對照表，能顯示各種文字的點字 ● 具有震動功能可以提供觸覺回饋
搭配鍵盤	具 40 方點字，8 點顯示，且可搭配一般標準鍵盤使用	帶 2 個空格鍵的 8 點 Perkins 鍵盤
兼容系統	Windows 8 以上使用 JAWS 18+，NVDA，Narrator、MacOS10.15+ Catalina，iOS 13.5.1+	JAWS 18 及更高版本、Dolphin SuperNova、NVDA、VoiceOver iOS 和 MAC iOS
尺寸	170mm × 290mm × 20mm	89mm × 304mm × 20mm
重量	771g（單機）	690 克（單機）

經由比較可以發現，兩台點字顯示器都具有以下功能：(1)具 40 方點字、八點顯示；(2)具 40 鍵定位按鈕；(3)具備考試模式，在考試狀況中無法使用內存的檔案；(4)支持各種文件類型，包括 docx、brf、brl、txt、pdf；(5)具備記事本功能；(6)具備計算機功能，可以執行基礎數學運算；(7)具備時鐘功能，可檢視日期和時間。



▲圖三：Mantis Q40



▲圖四：Brailiant BI 40X

整體來說，Brailiant BI 40X 有較多的儲存空間，較長的電池使用時間，而且能搭配內建語音聽讀外語文件，對學外語或經常閱讀外文書籍文件的學生很有幫助，各種連接介面也都是市面上比較新的規格。唯一需要再跟廠商確定的是 250 個點字對照表是否有包括中文台灣注音點字在內，若有，就能摸讀中文檔案，沒有則不行。Mantis Q40 確定可讀取國字檔且可以搭配一般標準鍵盤使用是兩個比較獨特的優點。如果偏好 Brailiant BI 40X 的功能但又覺得價格太貴，也可選擇 20 方規格的款式(Brailiant BI 20X)，重要的規格和功能都和 40 方的一樣，也是個不錯的選擇。

圖片與資料來源

Mantis Q40：https://shinemed.com.tw/mantis_q40

Brailiant BI 40X：<https://store.humanware.com/int/brailiant-bi-40x-braille-display.html>

醫療保健—基因性視網膜退化的現況

整理/怡君老師

如果說眼睛是一台具體而微的照相機，眼底的視網膜就是由許多神經元所組成的精細底片。也由於人體神經細胞再生與修復能力有限，視網膜的退化性疾病往往造成不可逆的視覺傷害，是當今醫療上的一大難題。但在眾多造成視網膜退化的疾病之中，有一群特別嚴重且早發，對個人與家庭影響更為重大，值得我們注意的，就是與基因變異相關的「基因性視網膜退化」了。

隨著近年基因醫學的進姿，從 2013 年起，跨國的專家們齊聚於義大利的 Monaciano，針對這群基因性視網膜退化疾病的病友，集思廣益並提出建議，其中就強調了以下幾點：(1) 有系統性的基因診斷；(2) 標準化的視覺功能檢查；以及(3) 更快速而精準的資料分析與交流。從這幾項建議可以看出醫療進姿的國家們，共同想要解決的首要問題，就是希望讓個別的家庭與病患，得到準確的基因診斷。

為了深入了解台灣本土病患的輪廓，從 2015 年起，我們以台大醫院為執行單位，開啟了「台灣遺傳性視網膜退化計畫」(Taiwan inherited retinal degeneration Project; TIP)，針對台灣基因性視網膜病患與家族成員，接受全台多處醫療院所的轉診，開始進行大規模臨床診療與基因分析。近幾年來的經驗顯示，透過套組檢測作為第一線基因診斷工具，分析 212 個已有文獻報導過之致病基因的外顯子區域，可以有效率的達成將近六成家族的診斷率，並且注意到有 21 個在台灣發生率較高的致病基因，就佔了全部病友的近一半。上述的數據從三年期 312 個家族的統計，到五年期 475 個家族的統計，趨勢非常接近，因此我們相信這個很可能就是台灣人口族群的基因致病輪廓。有了基因資料庫與流行病學的資訊，將有助於我們了解病情的進程，以及接軌可能的新興治療。

(整理自台大醫院眼科部陳達慶醫師)



▲圖一：羅馬耶穌聖嬰兒童醫院運用基因療法治癒幼兒視網膜退化病

圖片來源：<https://www.vaticannews.va/zht/vatican-city/news/2022-09/bambino-gesu-gemelli-ophthalmology-gene-therapy-children.html>

■ 書籍介紹—用心點亮世界，影響人類百年文明的視障者 撰文/皖婷老師



「用心點亮世界」是一本介紹視障的開路先鋒們在荒蕪的領地開拓生涯之路的故事，從 14 世紀到 20 世紀，數百年來筭路濼褸，他們的努力如明光照耀，點亮的路徑成為後人依循的方向。

700 年前遙遠的義大利城邦，藍迪尼跟著他的修士老師踏遍荒野、海角、城鎮、市集，看不見的藍迪尼學會了用心傾聽，在大自然的聲音裡學習謙卑與安靜，在人們互動聲中思考生命哲理，所聽所思化為對上帝的頌讚，奏出動人的詩歌及音符，藍迪尼被公認為十四世紀義大利最傑出的音樂家之一，他的老師曾對他說：「如果你睡著時，會用陽光、樹木、小草來做詩與譜曲，醒來之後，就會成為文學家與作曲家。」用心傾聽勝於用眼觀看，真正能帶來影響力的往往是看不見的事物。

藍迪尼著名的歌曲之一：四季的禮讚 Ecco la primavera



300 年前偉大的物理學家牛頓，曾經提攜過一位盲人數學家，而這位數學家—桑德斯—最後成為當時英國數學界最高榮譽教授。他的成功最初來自於他有位熱愛數學且不輕言放棄的父親，在還未有數學點字、任何輔具的時代裡，父親發揮創意自製教具教導他，父親說：「數學在培養人有堅強的心志，有助於面對未來人生的挑戰。」桑德斯從小就自製各種學習板輔助運算及記憶，長大以後他擔任劍橋大學數學教授，設計幾何平板教學生數學，製作時刻測定計、觸摸式氣壓計等先進的跨時代儀器，他撰寫的數學課本在當時被廣泛的使用，從桑德斯身上我們看見創造力的可能性真是無遠弗界！

200 年前法國巴黎已有了世界第一所盲校，當時在盲校裡學習的布萊爾及同學們，都在辛苦地摸著浮凸的字母來學習，書本製作不易，且書中的字母並不好辨別又容易損壞，直到有一天，當時的電學大家安培介紹了一種戰爭傳訊用的凸點符號，布萊爾學習以後依據盲生的使用需求，開始動手修改凸點符號系統。他利用整個暑假，坐在青草地上不停地在紙板上打洞，編製了視障教育史上最重要的六點點字法。六點點字 braille，即是布萊爾的名字，六點點字的發明使得視障教育得以普及，如今我們可以使用點字來溝通及學習，都要歸功於布萊爾。布萊爾在幼年時因意外導致全盲，他的父母原來非常自責，但他們決定走出內疚，轉而用心教導布萊爾，從觸覺的訓練、獨立生活技能的養成、知識的澆灌到定向能力的培養，我們可以說因為布萊爾父母的用心，而改變了世界。

用心點亮世界的還有誰呢？還有音樂領域大師坎培爾、斯坦利、帕拉迪斯，數學領域大師奈梅斯（聶美茲），以及文學大師彌爾頓，也包括在他們身邊每一位用心的人，這些視障先鋒們的經歷成為我們的典範，在七百年後的今天，祈願你我承接棒子繼續用心點亮世界。



書名：用心點亮世界，影響人類百年文明的視障者
出版社：親子天下
作者：張文亮